

практике знания в области информационных систем, полученные в процессе обучения в техникуме.

По данной методике техникум работает последние два года. За это время были разработаны электронные учебные пособия по следующим дисциплинам: «Архитектура ЭВМ и ВС», «Компьютерная графика», «Предметно-ориентированное программное обеспечение», «Базы данных», «Введение с специальность 080802», «Основы теории информации», «Инженерная графика», «Психология», «Основы экономики».

Данные пособия с успехом применяются в учебном процессе и по достоинству оценены студентами и преподавателями.

Выпускники, занимавшиеся разработкой данных учебных пособий, трудоустроены на 100% и работают специалистами в области информационных систем, веб-дизайнерами и художниками компьютерной графики. Таким образом, данный метод показал свою эффективность и может с успехом применяться во всех учебных заведениях, готовящих выпускников по специальности 080802 «Прикладная информатика».

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Е.А. Гурова «К вопросу о роли информационного моделирования в развитии мышления учащихся» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/ft/004336/07.pdf> - Загл. с экрана.
2. Т.Б. Корнеева «Методика обучения основам проектирования в области информатики и ИКТ» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://209.85.135.132> - Загл. с экрана.
3. Демидов А.А. «Концепция проекта» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.74213np.edusite.ru/pbaa1.html> - Загл. с экрана.

**Попов К.А.**

**Роров С.А.**

### ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ HTML-ПРОГРАММИРОВАНИЯ THE SIMULATOR FOR DEVELOPMENT OF SKILLS IN HTML-PROGRAMMING

*porovsa@yandex.ru*

*Волгоградский государственный педагогический университет*

*г. Волгоград*

*Приведен обзор навыков, необходимых для отработки на начальном этапе обучения html-программированию. Показан вариант конструирования тренажера для отработки этих навыков.*

*An overview of the skills needed for working out at the basic stage of learning html-programming. Then we show the variant of constructing a simulator for practicing these skills.*

Web-дизайн – одно из активно развивающихся направлений современных информационных технологий. Сайтостроение превращается в индустрию, и специалисты данного профиля на данный момент одни из наиболее востребованных. Но путь к квалифицированному дизайну сетевых приложе-

ний лежит через освоение азов html-программирования, то есть написания программного кода на языке разметки гипертекста.

Данный этап обучения не является особенно сложным, но он требует максимально полного ознакомления с тегами и отработки навыков написания кода web-страниц «вручную», без использования WYSIWYG-технологий. Это необходимо для понимания будущим web-дизайнером принципов, а зачастую и тонкостей механизма использования тегов, поскольку на тех же принципах базируются и более сложные технологии: CSS; скрипты на языках VBScript? JavaScript; ASP, JSP и т.д.

Знакомство с языком разметки гипертекста (HTML) и отработку навыков его применения целесообразно разбить на несколько шагов, на каждом из которых вводился бы небольшой блок тегов, отражающих методы форматирования текста определенного типа, и следовали тренинги по их использованию.

Теги можно разбить на следующие группы:

1. Шаблон html-документа.
2. Задание формата абзаца (заголовки, новый абзац, новая строка, выравнивание).
3. Форматирование текста (преформатирование, тип начертания, индексы).
4. Цвет шрифта и цвет фона страницы.
5. Списки.
6. Таблицы.
7. Вставка рисунков, определение их свойств.
8. Гиперссылки (внешние и внутренние).

Можно (но необязательно) дополнить данный список методами работы с системой фреймов, включая плавающие фреймы.

Наиболее простой способ отработки навыков html-программирования заключается в написании кода страниц в Блокноте с последующим просмотром результатов в браузере. Но оптимальным будет отработка методов написания программ с параллельной интерпретацией кода. То есть можно создать оболочку, которая бы позволяла учащемуся видеть результат своего труда уже по мере набора текста программы.

Для этих целей требуется оболочка, сочетающая свойства текстового редактора и web-браузера, с синхронной интерпретацией набранного пользователем кода (с этой функцией прекрасно справился бы редактор MS FrontPage, но он доступен далеко не всем пользователям).

Подобную оболочку можно сконструировать самостоятельно при помощи систем Borland Delphi или MS Visual Studio, поскольку облегченные версии данных систем находятся в свободном доступе.

Оболочка тренажера должна быть разделена на три основных части (см. рис. 1).



Рис. 1. Общая схема расположения элементов тренажера.

В качестве окна текстового редактора на форме размещается компонент (в терминах MS Visual Studio) RichTextBox, а в качестве окна браузера – WebBrowser. На панели управления удобно разместить кнопки «Открыть», «Сохранить» и «Сохранить как...». Это связано с тем, что в процессе работы может сложиться ситуация, когда код набираемого документа необходимо будет сохранить под другим именем или придется начать работу не с чистого листа, а используя сохраненных ранее документ. Естественно, что для использования операций открытия и сохранения файлов необходимо разместить на форме элементы OpenFileDialog и SaveFileDialog.

Для оптимизации начала работы с тренажером может оказаться удобной изначальная загрузка шаблона пустого html-документа, содержащего следующий программный код:

Листинг 1.

```
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Данный шаблон есть смысл расположить в каталоге программы и при загрузке оболочки сразу подгружать и в окно текстового редактора, и в окно браузера.

После загрузки исходного html-файла начинается его редактирование. Чтобы синхронизировать отображение вводимого текста в окне браузера, необходимо связать функцию обновления окна с таймером (объект Timer). При этом желательно выставить приемлемую частоту обновлений. Она может составлять 5-10 секунд, что в переводе в свойство таймера Interval будет варьироваться в пределах 5000-10000 (интервал задается в миллисекундах).

В начале редактирования пользователь будет видеть перед собой примерно следующее окно (рис. 2).

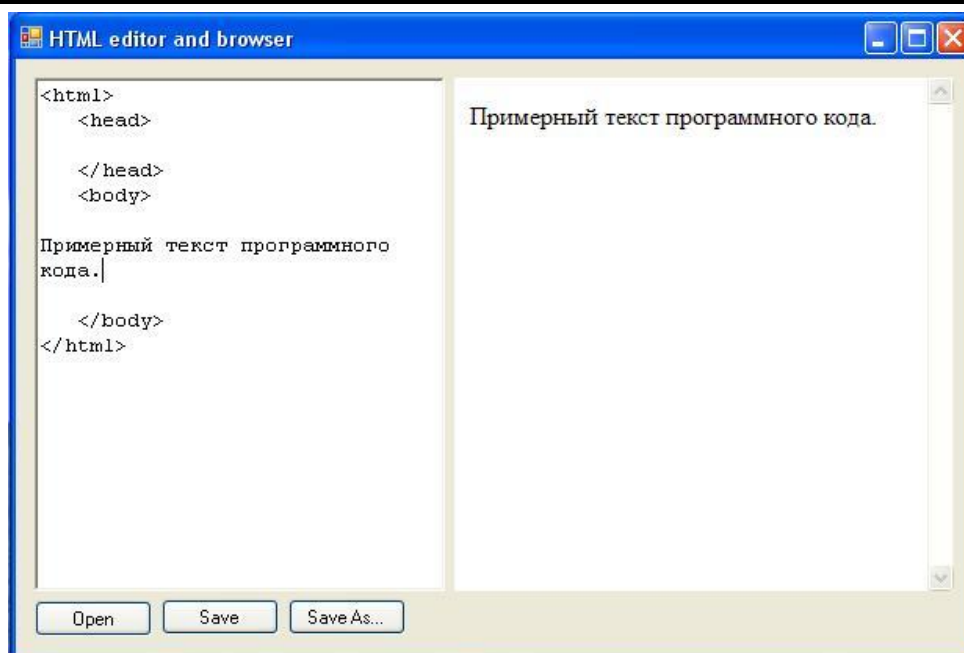


Рис. 2. Примерный вид тренажера в начале работы с шаблоном.

Следует отметить, что в окне браузера будут отображаться все последовательные шаги набора программного кода, поскольку браузер будет интерпретировать документ в процессе набора, что позволит учащемуся сразу же видеть все недостатки своей работы. Особенно это становится актуальным при работе с таблицами, требующими сложного форматирования текста.

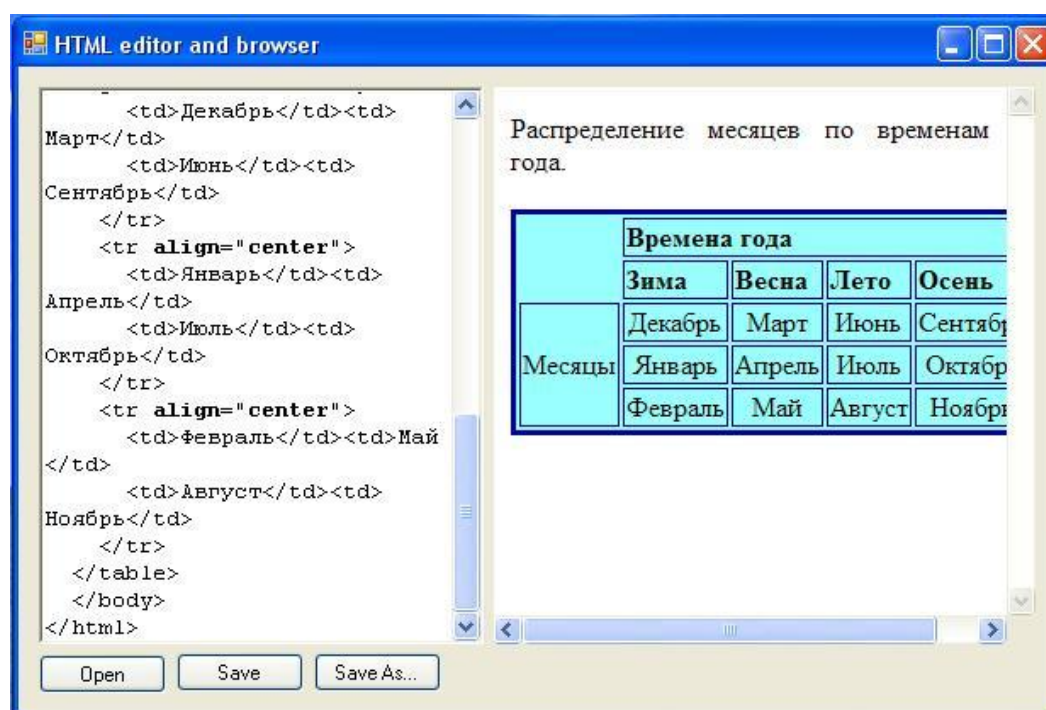


Рис. 3. Отображение таблицы в окне браузера.

Таким образом, в течение короткого промежутка времени можно создать вполне работоспособный тренажер, при помощи которого можно отрабатывать навыки html-программирования. Отметим, что выше мы описали наиболее простую схему конструирования тренажера, не

учитывающую большого количества вариантов использования, например, возможностей скриптов на VBScript или JavaScript. Тем не менее, все, что может быть отображено именно в окне браузера, а не в строке заголовка или строке состояния, будет отображаться корректно, и, соответственно, может быть отработано при помощи даже столь примитивного тренажера.

Естественно, для более серьезных целей есть смысл обогатить данный тренажер некоторым количеством необходимых для этого функций.

**Попова И.В., Морилов В.В., Верхотурцев М.С.**

**Morilov V.V., Verchoturcev M.S., Popova I.V.**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА «ПРОБЛЕМА ИСЧЕЗНОВЕНИЯ  
ВИДОВ»**

**PEDAGOGICAL POTENTIAL USE ELECTRONIC EDUCATIONAL  
RESOURCES «THE PROBLEM OF SPECIES DISAPPEARANCE»**

*morilov@eka-net.ru*

*ГОУ ВПО «Уральский Государственный университет им.*

*А.М.Горького»*

*г. Екатеринбург*

*В статье обосновывается педагогический потенциал использования электронных образовательных ресурсов при изучении тем, связанных с исчезновением растений и животных. Представлено справочно-иллюстративное пособие-презентация «Проблема исчезновения видов», выявлены его дидактические особенности, обеспеченные интерактивным характером образовательного ресурса.*

*The article substantiates pedagogical potential use of electronic educational resources in the study of topics related to the disappearance of plants and animals. Submitted by reference and illustrative benefit-presentation «The problem of species extinction», revealed his didactic features provided by the interactive nature of the educational resource.*

Согласно прогнозам учёных, ожидается дальнейшее увеличение темпов преобразования среды обитания вследствие перманентного роста преобразующей функции человека, глобального изменения климата на нашей планете. Это повлечёт за собой исчезновение всё большего количества видов живых организмов, которые имеют для человека не только научное и эстетическое, но и огромное практическое значение. Например, некоторые виды исчезают, так и оставшись неизученными, хотя именно их представители могли быть источником ценных веществ, необходимых и более эффективных при лечении тяжёлых заболеваний человека. В связи с этим огромную общественную значимость приобретает воспитание экологической ответственности. Это сложный процесс, так как не только предполагает знания по биологии и экологии, но и затрагивает нравственную и этическую стороны развития человека.